



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.3 Allradantrieb - Hinweis zur Leistungsprüfung	2
2 Kennzeichnung	3
2.1 Kennzeichnung Getriebe	3
3 Technische Daten	5
3.1 Zuordnung Getriebe - Motor	5
3.2 Füllmengen	6
4 Übersicht Kraftübertragung	7
4.1 Übersicht Kraftübertragung - Frontantrieb	7
4.2 Übersicht Kraftübertragung - Allradantrieb	9
5 Elektrische Bauteile	11
5.1 Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile	11
6 Reparaturhinweise	13
6.1 Allgemeine Reparaturhinweise	13
30 - Kupplung	15
1 Kupplungsbetätigung	15
1.1 Montageübersicht - Fußhebelwerk	15
1.2 Montageübersicht - Kupplungshydraulik	18
1.3 Lagerbuchse aus- und einbauen	21
1.4 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen	22
1.5 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen	22
1.6 Rückzugfeder aus- und einbauen	23
1.7 Übertotpunktfeder aus- und einbauen	25
1.8 Kupplungspedal aus- und einbauen	28
1.9 Lagerbock aus- und einbauen	29
1.10 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen	34
1.11 Entlüfter aus- und einbauen	34
1.12 Leitungen für Kupplungsbetätigung aus- und einbauen	37
1.13 Kupplungsbetätigung entlüften	40
2 Kupplung	42
2.1 Kupplungsfabrikate unterscheiden	42
34 - Betätigung, Gehäuse	44
1 Schaltbetätigung	44
1.1 Einbaulage - Schaltbetätigung	44
1.2 Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung	45
1.3 Montageübersicht - Schaltbetätigung	46
1.4 Schaltknopf aus- und einbauen	48
1.5 Schaltbetätigung aus- und einbauen	49
1.6 Schaltbetätigung einstellen	57
1.7 Schaltbetätigung prüfen	60
2 Getriebe aus- und einbauen	61
2.1 Getriebe ausbauen	61
2.2 Getriebe einbauen	77
2.3 Anzugsdrehmomente für Getriebe	83
3 Aggregatelagerung	84
3.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	84



4	Winkelgetriebe	87
4.1	Montageübersicht - Winkelgetriebe	87
4.2	Unterscheidung der Winkelgetriebe	88
4.3	Winkelgetriebe ausbauen	89
4.4	Winkelgetriebe einbauen	95
5	Transport des Getriebes	99
6	Getriebeöl	100
6.1	Unterscheidung der Schaltgetriebe zur Ölbefüllung	100
6.2	Getriebeölstand prüfen	100
7	Getriebe zerlegen und zusammenbauen	104
7.1	Montageübersicht - Schalteinheit	104
7.2	Schalteinheit aus- und einbauen, bei eingebautem Getriebe	105
7.3	Dichtring für Schaltwelle ersetzen	108
8	Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse	111
35 - Räder, Wellen		112
1	Antriebswelle	112
2	Abtriebswelle	113
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe		114
1	Dichtringe	114
1.1	Einbauorteübersicht - Dichtringe	114
1.2	Dichtring links ersetzen	115
1.3	Dichtring rechts ersetzen	118
2	Ausgleichsgetriebe	127
3	Bauteile des Winkelgetriebes	128
3.1	Dichtringe für Winkelgetriebe ersetzen	128
3.2	Abtriebsflansch ersetzen und Einstellscheibe für Abtriebsflansch neu bestimmen	128
3.3	Nadellager (Polygonlager) und Dichtring für Nadellager auf der rechten Flanschwelle ersetzen	128
4	Achsöl	132
4.1	Achsöl-Stand prüfen	132



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
2 Kennzeichnung	2
3 Technische Daten	3
3.1 Zuordnung Getriebe - Motor	3
3.2 Füllmengen	3
4 Übersicht Kraftübertragung	4
4.1 Übersicht Kraftübertragung - Frontantrieb	4
4.2 Übersicht Kraftübertragung - Allradantrieb	6
5 Elektrische Bauteile	8
6 Reparaturhinweise	9
6.1 Allgemeine Reparaturhinweise	9
30 - Kupplung	12
1 Kupplungsbetätigung	12
1.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung	12
1.2 Kupplungsgeber- und Kupplungsnehmerzylinder prüfen	13
1.3 Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager aus- und einbauen	13
1.4 Kupplungsausrückung in Stand setzen	15
2 Kupplung	17
2.1 Montageübersicht - Kupplung	17
2.2 Kupplung aus- und einbauen	20
34 - Betätigung, Gehäuse	34
1 Schaltbetätigung	34
2 Getriebe aus- und einbauen	35
3 Winkelgetriebe	36
3.1 Unterscheidung der Winkelgetriebe	36
3.2 Winkelgetriebe ausbauen	36
3.3 Winkelgetriebe einbauen	36
4 Vorderachs-Differenzialsperre	37
5 Transport des Getriebes	38
5.1 Transport des Schaltgetriebes	38
5.2 Transport der Vorderachs-Differenzialsperre	39
6 Getriebeöl	40
7 Befestigung am Motor- und Getriebehalter	41
7.1 Befestigung Schaltgetriebe am Motor- und Getriebehalter	41
7.2 Befestigung Winkelgetriebe oder Vorderachs-Differenzialsperre am Motor- und Getriebehalter	42
8 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	44
8.1 Schematische Übersicht - Getriebe	44
8.2 Montageübersicht - Getriebe	48
8.3 Montageübersicht - Getriebegehäuse und Schaltbetätigung	50
8.4 Montageübersicht - Wellen, Ausgleichsgetriebe, Schaltung	52
8.5 Montageübersicht - Schaltgabeln	56
8.6 Getriebe zerlegen und zusammenbauen	56
9 Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse	75
9.1 Montageübersicht - Getriebegehäuse	75
9.2 Montageübersicht - Kupplungsgehäuse	77
9.3 Getriebegehäuse in Stand setzen	78
9.4 Kupplungsgehäuse in Stand setzen	86



35 - Räder, Wellen	90
1 Antriebswelle	90
1.1 Montageübersicht - Antriebswelle	90
1.2 Antriebswelle zerlegen und zusammenbauen	91
1.3 Dichtring für Antriebswelle ersetzen	95
2 Abtriebswelle	97
2.1 Montageübersicht - Abtriebswelle	97
2.2 Abtriebswelle zerlegen und zusammenbauen	104
2.3 Abtriebswelle einstellen	126
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe	137
1 Dichtringe	137
1.1 Einbauorteübersicht - Dichtringe	137
2 Ausgleichsgetriebe	139
2.1 Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe	139
2.2 Ausgleichsgetriebe zerlegen und zusammenbauen	145
2.3 Ausgleichsgetriebe einstellen	158
3 Einstellübersicht	162
4 Bauteile des Winkelgetriebes	163
4.1 Montageübersicht - Bauteile des Winkelgetriebes	163
4.2 Dichtringe für Winkelgetriebe ersetzen	168
4.3 Abtriebsflansch ersetzen und Einstellscheibe für Abtriebsflansch neu bestimmen	190
5 Bauteile der Vorderachs-Differenzialsperre	192
5.1 Montageübersicht - Bauteile der Vorderachs-Differenzialsperre	192
5.2 Funktion prüfen	193
5.3 Dichtringe für Vorderachs-Differenzialsperre ersetzen	194
5.4 Kugellager für Flanschwellen ersetzen	198
6 Achsöl	202
7 Öl für Vorderachs-Differenzialsperre	203